

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

Podľa § 9, odst. 1 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z.,
ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
a podľa Prílohy č. 4, UNIKA 2009

KANALIZÁCIA OBCE KÚTNIKY

SO 01 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

E1.7. KANALIZÁCIA V OCHRANNOM PÁSME ŽELEZNICE

E1.7-1 TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

1.	Identifikačné údaje.....	3
2.	Opis zberačov v ochrannom pásme železnice.....	3
3.	Vstupné kanalizačné šachty.....	4
4.	Použité normy.	4
5.	Požiadavky na stavebné práce.	4
6.	Použité typové podklady.	5

Príloha 1. Vzorové priečne rezy uloženia potrubia.

Príloha 2. Vstupná kanalizačná šachta DN1000.

1. Identifikačné údaje.

Názov stavby: **Kanalizácia obce Kútniky**
SO 01 Splašková kanalizácia
Stupeň: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Miesto stavby: Kraj: Trnavský
Okres: Dunajská Streda
Obec: Kútniky
Katastrálne územia: Blažov, Hed'beneéte, Töböréte
Objednávateľ: Názov: Obec Kútniky
Adresa: 929 01 Kútniky č. 686
Prevádzkovateľ: Názov: Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.,
OZ Dunajská Streda
Adresa: Kračanská cesta 1233, 929 01 Dunajská Streda
Projektant: Názov: Hydroteam spol. s r.o.
Adresa: Varšavská 3, 831 03 Bratislava
Telefón: +421(0)2 444 585 01
Fax: +421(0)2 446 342 83
Email: hydroteam@hydroteam.sk
Charakter stavby: účelové podzemné vodohospodárske dielo

Účelom navrhovaného stavebného objektu „**SO 01 Kanalizácia obce Kútniky**“ je zabezpečenie odvedenia splaškovej odpadovej vody od producentov splaškovej odpadovej vody v obciach Kútniky a Ohrady navrhovanými potrubiami a čerpacími stanicami do jestvujúcej kanalizácie DN1200, ktorá dopravuje splaškovú vodu do čistiarne odpadových vôd Dunajská Streda.

2. Opis zberačov v ochrannom pásme železnice.

Umiestnenie navrhovaných zberačov vo vzťahu k železničnej trati č. 131 Bratislava – Komárno, TÚ 2863 Komárno – Dunajská Streda, je zrejmé z jednotnej železničnej mapy M=1:1000 (Situácia, príloha E1.7-2). V rámci stavebných objektov dochádza k umiestneniu navrhovaných potrubí v ochrannom pásme železničnej trate č.131 v rozsahu:

Zberač „AA“-PP rebrované - DN300-dĺžka 871,88 m

Navrhovaný zberač „AA“ bude privádzať splaškovú odpadovú vodu do navrhovanej čerpacej stanice ČS AA. Zberač „AA“ sa bude nachádzať v ochrannom pásme železnice v žkm 49,217 87 (km 0,14259 „AA“) – žkm 49,229 19 (km 0,00950 „AA“) – dĺžka zberača v ochrannom pásme železnice bude 133,09 m.

Zberač „AA“ bude križovať železniciu v žkm 49,218 87 (pozri prílohu E1.7-3). Križovanie kanalizácie „AA“ so železničnou traťou je riešené pretláčaním ocelevej chráničky \varnothing 530x8 mm pod železničnú trať, kolmo na os železničnej trate. Na ľavej strane železnice v smere do Komárna, 11,09 m od osi koľaje, v zelenom pásme, sa zriadi štartovacia jama s rozmermi 6,00x3,00 m, z ktorej sa bude pretláčať oceľové potrubie \varnothing 530x8 mm dĺžky 21,50 m. Steny štartovacej jamy budú zabezpečené štetovnicovou stenou. Statické posúdenie pažiacej konštrukcie štartovacej jamy je v prílohe E1.7-5. Na druhej strane železnice, v zelenom pásme, sa zriadi montážna (cieľová) jama s rozmermi 3,00x2,00 m. V chráničke bude osadené potrubie PP rebrované DN300 mm, na zasunutie potrubia do chráničky sú navrhnuté objímky typu F/G – RACI, výšky 60 mm. Sklon chráničky a potrubia bude 5 ‰, krytie chráničky bude 3,085 m od pláne železničného spodku. Priestor medzi chráničkou a potrubím bude zafúkaný cementovým mliekom. Počas výstavby kanalizácie nedôjde k prerušeniu ani obmedzeniu železničnej prepravy na trati. Technické riešenie podchodu kanalizačného potrubia pod železničnou spĺňa požiadavky technickej normy STN 75 6230 Kanalizačné podchody pod dráhou a pozemnou komunikáciou.

Zberač „AA-3“-PP rebrované - DN300-dĺžka 100,00 m

Navrhovaný zberač „AA-3“ bude privádzať splaškovú odpadovú vodu do navrhovaného zberača „AA“. Zberač „AA-3“ sa bude nachádzať v ochrannom pásme železnice v žkm 49,532 60 (km 0,10000 „AA-3“) – žkm 49,533 11 (km 0,06094 „AA-3“) – dĺžka zberača v ochrannom pásme železnice bude 39,06 m.

3. Vstupné kanalizačné šachty.

Na trase kanalizačného potrubia v ochrannom pásme železnice bude spolu šesť vstupných šacht (revízných a lomových). Šachty budú osadené na trase potrubia vo vzdialenosti maximálne 50 m. Šachty budú vodotesné, budované z betónových dielcov (šachtových skruží), na spojoch utesnených elastomerovým tesnením. Vzorové priečne rezy kanalizačnej šachty sú súčasťou E1.7-1 Technická správa, Príloha 2.

4. Použité normy.

- a) STN 01 3463 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy kanalizácie (12.1984).
- b) STN EN ISO 4067-6 (01 3450) Technické výkresy. Vonkajšie rozvody. 6. časť: Grafické symboly pre vodovody a kanalizácie (12/1997).
- c) STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia (1986), Zmena a (1991), Zmena 2 (1999).
- d) STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia (1985), zmeny 1 až 6.
- e) STN 75 0160 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Terminológia. (2004)
- f) STN EN 752 (75 6100) Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov (10/2008).
- g) STN EN 476 (73 6735) Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí a stôk (5/1999).
- h) STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky (11/2002).
- i) STN EN 1610 (75 6910) Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí s stôk (12/1999).
- j) STN 75 6230 Kanalizačné podchody pod dráhou a pozemnou komunikáciou (12/1987)
- k) STN 75 0905 Skúšky vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží (1992).

5. Požiadavky na stavebné práce.

- Stavebník je povinný zabezpečiť pred začatím prác splnenie minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na stavenisko v zmysle nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. z 24. mája 2006.
- Pri výstavbe je potrebné dodržiavať vyhlášku SÚBP-č.374/90 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.
- Pri práci v blízkosti cudzích vedení je potrebné riadiť sa predpismi STN 34 3083.
- Výkopové práce v ochrannom pásme plynovodov a prípojok budú vykonávané ručne.
- Pred začatím výkopových prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie všetkých jestvujúcich inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v dotknutom území, overiť ich hĺbku, sondami, najmä v miestach križovania! Bez vytýčenia všetkých podzemných vedení nie je možné začať s výkopovými prácami. V mieste križovania podzemných vedení bude použitý ručný výkop.
- Navrhované kanalizačné potrubie bude v ochrannom pásme železnice ukladané v ryhe (okrem úseku križovania železnice pretláčaním) so zvislými stenami hĺbky **do 3,60 m** pod terénom. Priemerná hladina podzemnej vody v pozorovacom objekte SHMÚ č.633 Kútники, za posledných 45 rokov, je na kóte 112,10 m n. m., čo území obce Kútники predstavuje hladinu podzemnej vody na úrovni od 1,57 m do 4,14 m pod terénom. Úroveň podzemnej vody vo výkope bude podľa potreby znižovaná povrchovým odvodnením.
- Šírka ryhy bude pre potrubie profilu DN300: 1,10 m.
- Po vyhlbení rýh so zvislými stenami je potrebné ich ihneď zapažiť, aby nedošlo k zavaleniu. Treba zabezpečiť stavbu tak, aby sa zabránilo pádom do výkopu. Výkopy ryhy so strmými stenami hlbšími ako 1,3 m v zastavanom území a viac ako 1,5 m v nezastavanom

území musia byť opatrené pažením. S ohľadom na stav zeminy, najmä v nesúdržných zeminách sa znižuje prípustnosť nezapažených stien na 0,70 m. Výkopy počas výstavby musia byť ohradené, aby sa predišlo pádom do nich. V nočných hodinách musia byť výkopy dostatočne osvetlené.

- V miestach výstavby potrubia v zelenom páse bude pred zahájením stavebných prác pracovný pás odhumusovaný, predpokladaná hrúbka humusu je 30 cm. Humus sa odhrnie na okraj pracovného pásu a po dokončení výstavby a zasypaní ryhy sa bude použitý na spätné zahumusovanie.
- Šírka manipulačného pásu pri výstavbe potrubia v ceste bude 6,0 m, max do šírky jedného jazdného pruhu, šírka manipulačného pásu v zelenom páse bude 9,0 m.
- Pred zasypaním stôk a vstupných šacht, je potrebné urobiť skúšky vodotesnosti podľa STN EN 1610 – Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.
- Povrchová úprava terénu dotknutého výstavbou bude po dokončení stavby uvedená do pôvodného stavu: zelený pás sa zahumusuje a zatravní, zhotoví sa povrchová úprava asfaltovej cesty - dotknutého jazdného pruhu cesty III/06330.
- Počas výstavby kanalizácie nedôjde k prerušeniu ani obmedzeniu železničnej prepravy na železničnej trati.

Uloženie potrubia v zelenom páse:

Kanalizačné potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hrúbky 10 cm. Materiál na zriadenie lôžka sa ukladá rovnomerne po celej šírke ryhy. Obsyp potrubia bude vykonaný do výšky 30 cm nad potrubím. Na obsyp potrubia bude použitá prehodená zemina. Na zasypanie ryhy bude použitá netriedená zemina. Po uložení a zasypaní potrubia bude povrchová úprava terénu uvedená do pôvodného stavu, ryha bude zahumusovaná a zatravnená.

Uloženie potrubia v asfaltovej komunikácii – v ceste III. triedy:

Kanalizačné potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hrúbky 10 cm. Materiál na zriadenie lôžka sa ukladá rovnomerne po celej šírke ryhy. Obsyp potrubia bude vykonaný do výšky 30 cm nad potrubím. Na obsyp potrubia bude použitá prehodená zemina. Na zasypanie ryhy bude použitá netriedená zemina. Po uložení a zasypaní potrubia bude povrchová úprava terénu uvedená do pôvodného stavu. Spätné úpravy po uložení potrubia v cestnom telese:

- štrkodrva so zrnom do 63 cm - hr. 25 cm
- obaľované kamenivo - hr. 2x10 cm
- asfaltový betón (ABS II) - hr. 2x5 cm, spätná úprava na celú šírku porušeného jazdného pruhu

Vzorové priečne rezy uloženia potrubia sú súčasťou Technickej správy E1.7.-1. (Príloha 1).

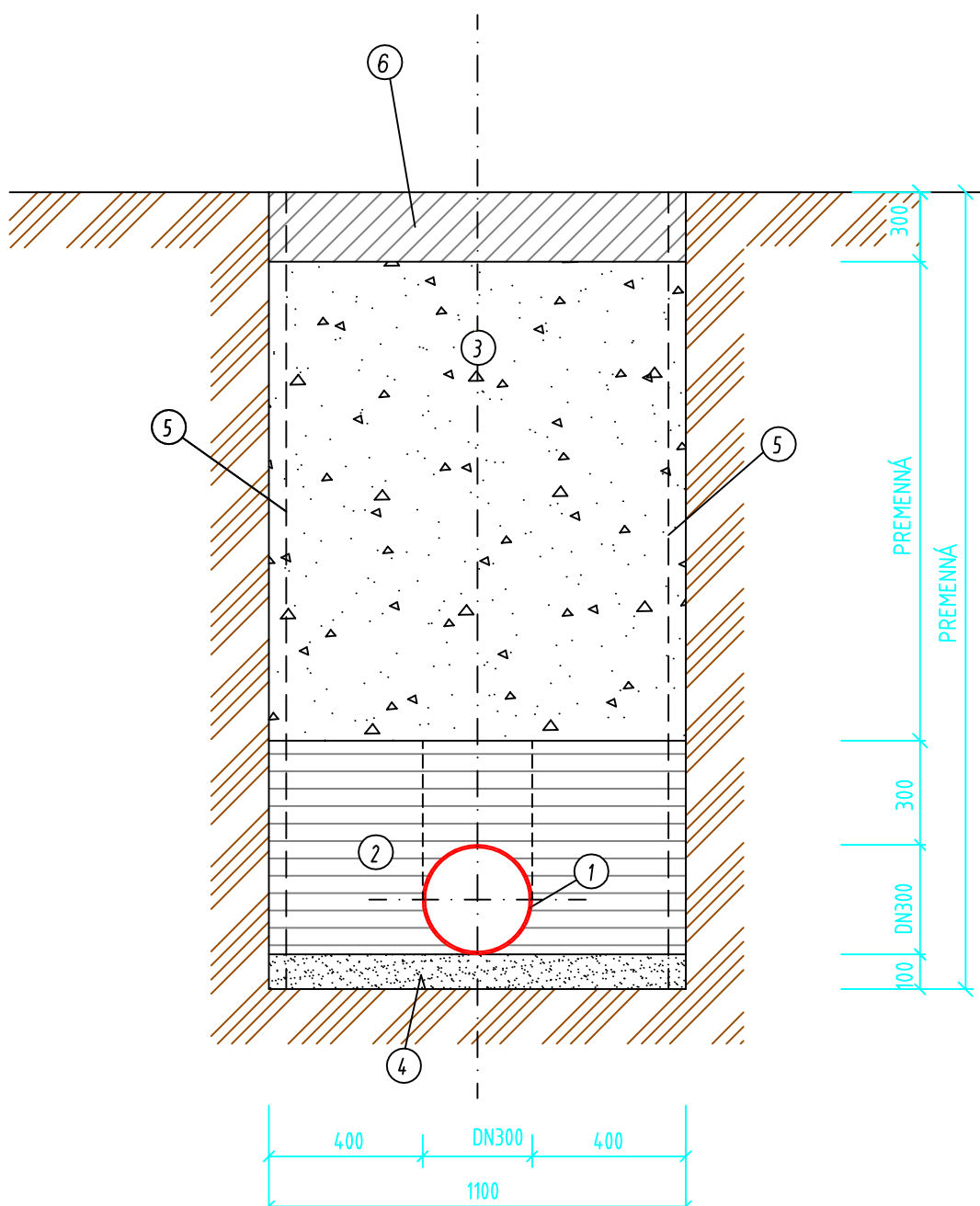
6.Použité typové podklady.

- a) Vzorové priečne rezy uloženia potrubia - pozri prílohu 1 Technickej správy E1.7.-1.
- b) Vstupná kanalizačná šachta DN1000 - pozri prílohu 2 Technickej správy E1.7.-1.

Napísala : Ing. Monika Laczová
Bratislava, 02/2012

Príloha 1.

VZOROVÝ PRIEČNY REZ ULOŽENIA POTRUBIA KANALIZÁCIA PP rebrované -DN300 V ZELENOM PÁSE RYHA SO ZVISLÝMI STENAMI S PAŽENÍM



LEGENDA :

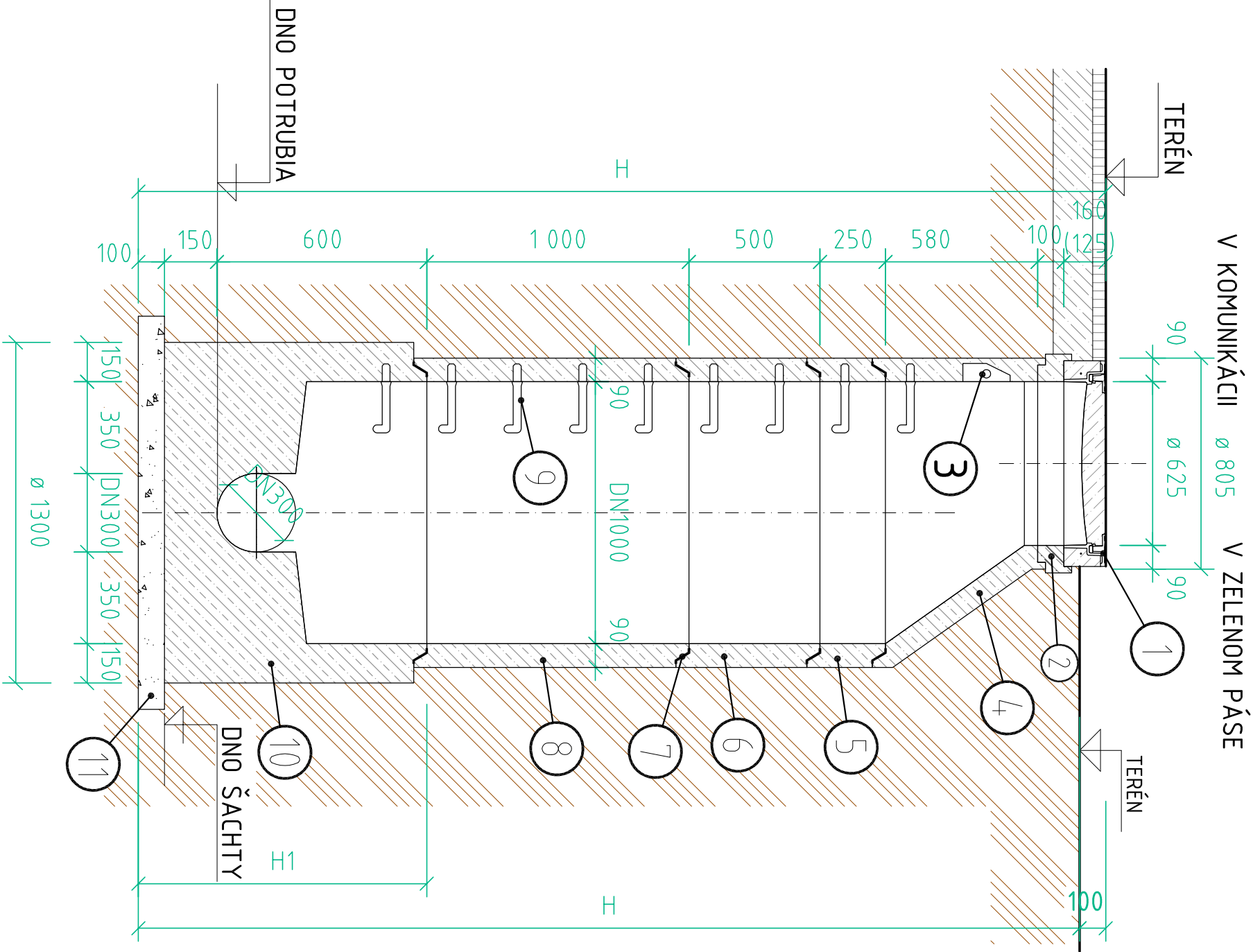
1. KANALIZAČNÉ POTRUBIE PP rebrované - DN300
2. ZHUTNENÝ OBSYP PREHODENOU ZEMINOU (ZHUTNENIE 96 % PROCTOROVEJ SKÚŠKY)
3. ZHUTNENÝ ZÁSYP NETRIEDENOU ZEMINOU (ZHUTNENIE 96 % PROCTOROVEJ SKÚŠKY)
4. PIESKOVÉ LÔŽKO HR. 100 mm
5. PRÍLOŽNÉ PAŽENIE
6. ZAHUMUSOVANIE

M 1:20

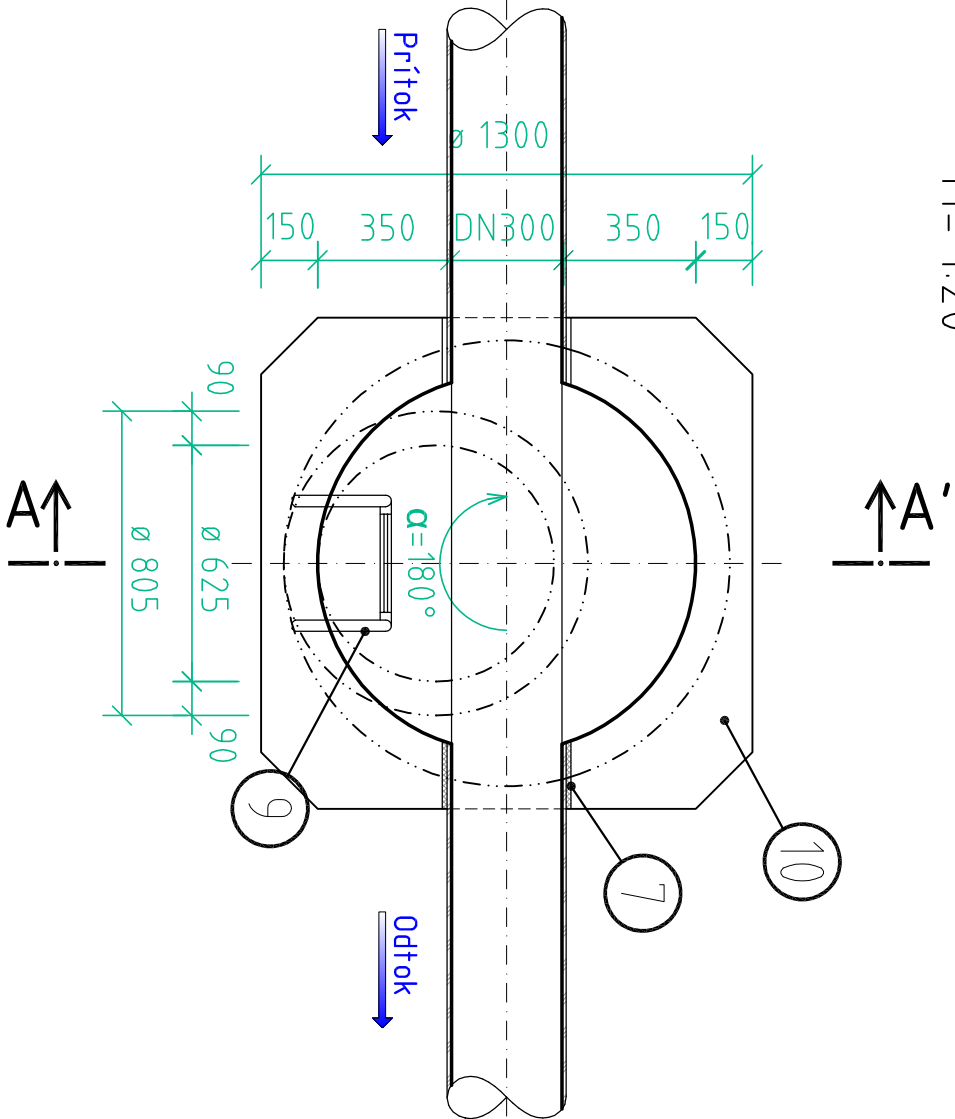


1. KANALIZAČNÉ POTRUBIE PP rebrované - DN300
2. ZHUTNENÝ OBSYP PREHODENOU ZEMINOU (ZHUTNENIE 96 % PROCTOROVEJ SKÚŠKY)
3. ZHUTNENÝ ZÁSYP NETRIEDENOU ZEMINOU (ZHUTNENIE 96 % PROCTOROVEJ SKÚŠKY)
4. PIESKOVÉ LÔŽKO HR. 100 mm
5. PRÍLOŽNÉ PAŽENIE
6. ŠTRKODRVA (ŠD) hr. 250mm
7. OBAĽOVANÉ KAMENIVO (OKH) 2x100mm
8. SPOJOVACÍ POSTREK (SP)
9. ASFALTOVÝ BETÓN - ABS II 2x50mm
- X. SPÄTNÁ ÚPRAVA NA CELÚ ŠÍRKU PORUŠENÉHO JAZDNÉHO PRUHU

VSTUPNÁ ŠAHTA DN1000
REZ A-A
M = 1:20



PÔDORYS
M = 1:20



LEGENDA:

- 1 - Šachtový poklop
TYP B125 - pešie zóny, parkoviská, zel. pásy, plný liatinový poklop
TYP D400 - komunikácia, plný liatinový poklop
- 2 - Šachtový vyrovnávací prstenec typ TBW Q-625/120(100,80,60,40)/90
- 3 - Kapsové stupadlo (oceľové jadro, PE povlak)
- 4 - Šachtový kónus h=580 mm (typ TBR 625/600/90)
- 5 - Šachtová skruž h=250 mm (typ TBS - Q 1000/250/90)
- 6 - Šachtová skruž h=500 mm (typ TBS - Q 1000/500/90)
- 7 - Elastomerové tesnenie (typ EMT DN1000)
- 8 - Šachtová skruž h=1000 mm (typ TBS - Q 1000/1000/90)
- 9 - Vidlicové stupadlo (oceľové jadro, PE povlak)
- 10 - Šachtové dno h=1000 mm (typ TZZ - Q 1000/600)
- 11 - Štrkový podsyp h=100 mm